

## MULTIFUNCTIONAL KEYBOARD

**Publication number:** JP2002287876

**Publication date:** 2002-10-04

**Inventor:** USHIKUBO YASUMI

**Applicant:** MITSUMI ELECTRIC CO

**Classification:**

**- international:** G06F3/02; G06K17/00; G06F3/02; G06K17/00; (IPC1-7): G06F3/02; G06K17/00

**- european:**

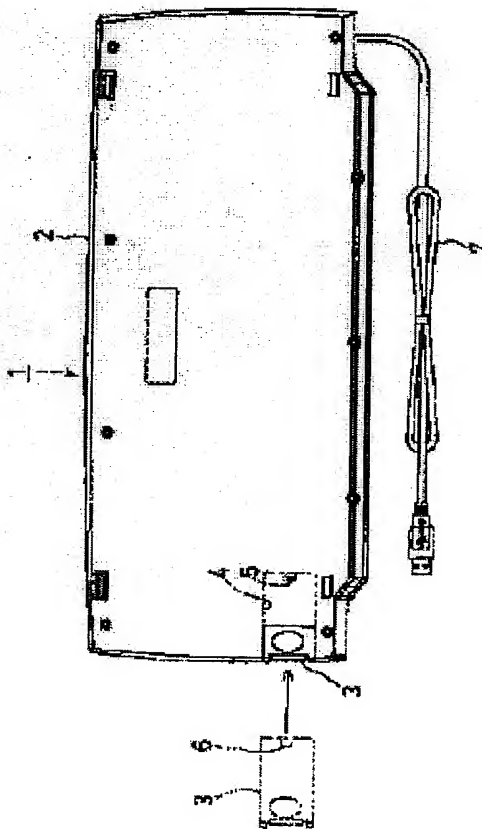
**Application number:** JP20010092984 20010328

**Priority number(s):** JP20010092984 20010328

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP2002287876

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make a keyboard multifunctional while attaining the general use and cost reduction of the keyboard by allowing the USB connection of various units to the keyboard. **SOLUTION:** In this multifunctional keyboard 1, the keyboard 2 is provided with a hub function of the USB, and a USB connector is disposed being connected to the hub function of the USB. A memory card unit 3, a fingerprint recognition unit, a light receiving unit of infrared remote control or other units can be selectively connected to the USB connector 5.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-287876

(P2002-287876A)

(43)公開日 平成14年10月4日(2002.10.4)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーム(参考)
G 0 6 F 3/02	3 9 0	G 0 6 F 3/02	3 9 0 B 5 B 0 2 0
	3 1 0		3 1 0 J 5 B 0 5 8
			3 1 0 K
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2001-92984(P2001-92984)

(22)出願日 平成13年3月28日(2001.3.28)

(71)出願人 000006220

ミツミ電機株式会社

東京都調布市国領町8丁目8番地2

(72)発明者 牛窪 康身

東京都調布市国領町8丁目8番地2 ミツ

ミ電機株式会社内

(74)代理人 100060575

弁理士 林 孝吉

Fターム(参考) 5B020 CC01 CC08 DD51 KK03 KK12

KK22

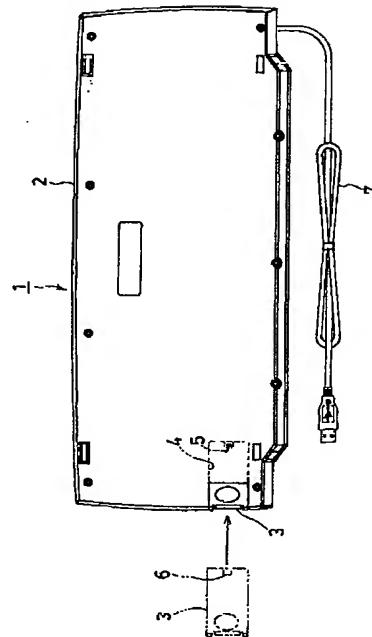
5B058 CA13 CA24 KA02 KA04 YA20

(54)【発明の名称】 多機能キーボード

(57)【要約】

【課題】 キーボードに各種ユニットをUSB接続自在として、キーボードの多機能化を図ると共に、キーボードの汎用化及びコストダウンを図る。

【解決手段】 本発明はキーボード2にUSBのハブ機能を設けると共に、該USBのハブ機能に接続してUSBコネクタ5を配置し、該USBコネクタ5に、メモリーカードユニット3、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的にUSB接続自在とした多機能キーボード1を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 キーボードにUSBのハブ機能を設けると共に、該USBのハブ機能に接続してUSBコネクタを配置し、該USBコネクタに、メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的にUSB接続自在としたことを特徴とする多機能キーボード。

【請求項2】 上記キーボードに上記メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的に差込むための凹部を設け、且つ、該凹部内に上記USBコネクタを備えたことを特徴とする請求項1記載の多機能キーボード。

【請求項3】 上記メモリーカードユニットはメモリースティックであることを特徴とする請求項1又は2記載の多機能キーボード。

【請求項4】 上記メモリーカードユニットはSDメモリーカードであることを特徴とする請求項1又は2記載の多機能キーボード。

【請求項5】 上記各種ユニットを上記USBコネクタから取り外し、該ユニットをパソコン本体と直接接続する際に用いるUSBケーブルであって、該USBケーブルを収納するため上記キーボードの下部に凹部を設けたことを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の多機能キーボード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、多機能キーボードに関するものであり、特に、キーボードにUSBハブ機能及びUSBコネクタを備え、メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット等を選択的にUSB接続自在とした多機能キーボードに関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来のキーボードはキーボード機能のみを有する単機能キーボードが一般的であるが、近年、種々のデバイスを用いるパソコンに於て、そのデバイスの増加によって操作環境が狭くなるという問題があり、その問題の解決の一環として、又、操作上の利便性向上のためにキーボードにキーボード機能以外の機能を付加した多機能キーボードが用いられるようになってきた。然しながら、従来の多機能キーボードは特定の機能が固定された専用キーボードであるため、その用途が限定され汎用性がなかった。

【0003】そこで、キーボードに各種ユニットをUSB接続自在として、キーボードの多機能化を図ると共に、キーボードの汎用化及びコストダウンを図るために解決すべき技術的課題が生じてくるのであり、本発明はこの課題を解決することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成

するために提案されたものであり、キーボードにUSBのハブ機能を設けると共に、該USBのハブ機能に接続してUSBコネクタを配置し、該USBコネクタに、メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的にUSB接続自在とした多機能キーボード、及び、上記キーボードに上記メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的に差込むための凹部を設け、且つ、該凹部内に上記USBコネクタを備えた多機能キーボード、及び、上記メモリーカードユニットはメモリースティックである多機能キーボード、及び、上記メモリーカードユニットはSDメモリーカードである多機能キーボード、並びに、上記各種ユニットを上記USBコネクタから取り外し、該ユニットをパソコン本体と直接接続する際に用いるUSBケーブルであって、該USBケーブルを収納するため上記キーボードの下部に凹部を設けた多機能キーボードを提供するものである。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態を図1乃至図4に従って詳述する。図1に於いて、1は多機能キーボードであり、該多機能キーボード1はキーボード2の側面にメモリーカードユニット3、図示しない指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的に差し込むための凹部4が形成され、図2に示す如く、該凹部4内にUSBコネクタ5が設けられている。尚、前記メモリーカードユニット3、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットには前記USBコネクタ5と接続するためのUSBコネクタ6が備えられている。

【0006】又、前記多機能キーボード1の内部には該USBコネクタ5と接続するUSBのハブ機能（図示せず）が備えられ、該USBのハブ機能は前記多機能キーボード1をパソコン等（図示せず）にUSB接続するためのキーボードケーブル7に接続されている。

【0007】尚、前記メモリーカードユニット3としては、図示しないメモリースティック、SDメモリーカード等が用いられる。

【0008】而して、前記多機能キーボード1の前記キーボードケーブル7をパソコンに接続し、更に、前記凹部4に例えば前記メモリーカードユニット3を差し込んで該メモリーカードユニット3の前記USBコネクタ6を前記USBコネクタ5に接続すると、該メモリーカードユニット3は前記USBのハブ機能及び前記キーボードケーブル7を介してパソコンに接続され、該メモリーカードユニット3の使用が可能となる。

【0009】又、該メモリーカードユニット3に代えて、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを差し込んだ場合に於ても、同様にその利用が可能となる。

【0010】従って、前記多機能キーボード1は差し込んだ各種ユニットによって種々の機能を発揮して多機能化を図ることができ、且つ、それらのユニットは差し替え可能であるため、キーボードの汎用化が図れると共に、操作環境を広くすることができ、更に、前記多機能キーボード1の本体はキーボード機能、USBのハブ機能及びUSBコネクタを備えた簡素な構成とすることができるため、コストダウンを図ることができる。

【0011】又、前記各種ユニットは該ユニットのUSBコネクタを図3に示すUSBケーブル8に接続することによりパソコンに直接接続することも可能であり、又は、携帯して、他のパソコンに接続可能である等、利便性が向上する。

【0012】更に、図4に示す如く、前記USBケーブル8を収納すべく前記多機能キーボード1の下部に凹部9を設け、該凹部9に適宜係止部10、10…を設けて前記USBケーブル8を収納すれば、操作環境を広くすることができると共に、操作の利便性を高めることが可能となり、更に、該USBケーブル8の紛失を防止することができる。

【0013】尚、本発明は、本発明の精神を逸脱しない限り種々の改変を為すことができ、そして、本発明が該改変されたものに及ぶことは当然である。

【0014】

【発明の効果】本発明は上記一実施の形態に詳述したように、請求項1記載の発明はキーボードにUSBのハブ機能を設けると共に、該USBのハブ機能に接続してUSBコネクタを配置し、該USBコネクタに、メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的にUSB接続自在としたから、前記各種ユニットを差し替えることにより、該各種ユニットの利用を可能として多機能化を図ることができると共に、キーボードの汎用化を可能とし、且つ、キーボード本体を簡素な構成とすることによりコストダウンを図ることができる。

【0015】又、請求項2記載の発明は上記キーボードに上記メモリーカードユニット、指紋認識ユニット、赤外線リモコンの受光ユニット又はその他ユニットを選択的に差し込むための凹部を設け、且つ、該凹部内に上記U

SBコネクタを備えたから、請求項1記載の発明の効果に加え、前記各種ユニットを前記凹部に差し込むことにより、操作環境を広くすることができる。

【0016】更に、請求項3記載の発明は上記メモリーカードユニットがメモリースティックであるから、請求項1又は2記載の発明の効果に加え、メモリースティックを用いた場合においても同様の効果が期待できる。

【0017】又、請求項4記載の発明は上記メモリーカードユニットがSDメモリーカードであるので請求項1又は2記載の発明の効果に加え、SDメモリーカードを用いた場合においても同様の効果が期待できる。

【0018】更に又、請求項5記載の発明は上記各種ユニットをパソコン本体と直接接続する際に用いるUSBケーブルを収納するため、上記キーボードの下部に凹部を設けたから、請求項1、2、3又は4記載の発明の効果に加え、前記USBケーブルを収納して、操作環境を広くすることができると共に、操作の利便性を高め、更に、該USBケーブルの紛失を防止することができる等、正に著大なる効果を奏する発明である。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)本発明の一実施の形態を示し、多機能キーボードの側面図。

(b)本発明の一実施の形態を示し、多機能キーボードの平面図。

【図2】本発明の一実施の形態を示し、多機能キーボードの底面図。

【図3】(a)USBケーブルの平面図。

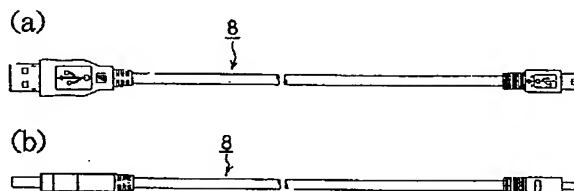
(b)USBケーブルの正面図。

【図4】本発明の一実施の形態を示し、USBケーブルを収納すべく多機能キーボードの下部に凹部を設けた多機能キーボードの底面図。

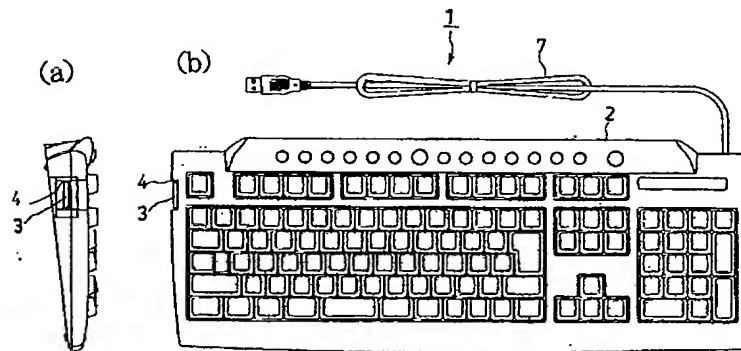
【符号の説明】

- |   |             |
|---|-------------|
| 1 | 多機能キーボード    |
| 2 | キーボード       |
| 3 | メモリーカードユニット |
| 4 | 凹部          |
| 5 | USBコネクタ     |
| 8 | USBケーブル     |
| 9 | 凹部          |

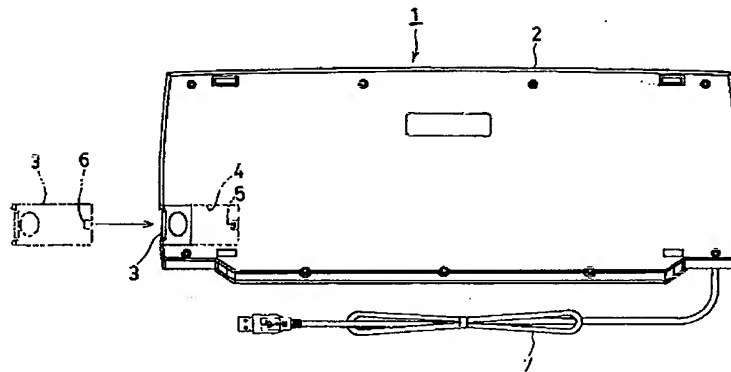
【図3】



【図1】



【図2】



【図4】

